

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH PUASA DI PUSKESMAS JAGASATRU CIREBON

Daniel Hadiwinata, 2016

Pembimbing Utama : Hendra Subroto, dr.,SpPK.

Pembimbing Pendamping: Dani, dr., M.Kes.

Latar Belakang Diabetes mellitus (DM) adalah suatu penyakit metabolik yang khas ditandai oleh adanya hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin atau kerja insulin, atau kedua-duanya. Salah satu faktor risiko diabetes melitus adalah obesitas. Obesitas dapat membuat sel tidak sensitif terhadap insulin (resistensi insulin). Insulin berperan meningkatkan ambilan glukosa di banyak sel dan dengan cara ini juga mengatur metabolisme karbohidrat, sehingga jika terjadi resistensi insulin oleh sel, maka kadar gula di dalam darah juga dapat mengalami gangguan.

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar glukosa darah di puskesmas jagasatru Cirebon.

Metode Penelitian Penelitian observasional-analitik dengan *cross sectional* design terhadap 30 orang pria dan 30 orang wanita yang datang ke Puskesmas Jagasatru Cirebon pada periode Januari- Desember 2016. Data terdiri dari tinggi badan (cm), berat badan (kg), IMT (kg/m^2); kadar glukosa darah puasa (mg/dl) dari bahan darah kapiler setelah berpuasa selama 8-12 jam yang diukur menggunakan glucometer auto - check® dengan metode glukosa oksidase. untuk pengujian hipotesis digunakan uji Chi-square.

Hasil Penelitian hubungan massa indeks tubuh dengan kadar glukosa darah di Puskesmas Jagasatru Cirebon didapatkan hasil yang sangat signifikan dengan uji Chi-Square ($p= 0.001$).

Simpulan terdapat hubungan yang sangat signifikan antara indeks massa tubuh dengan kadar gula darah puasa di Puskesmas Jagasatru Cirebon

Kata kunci : indeks massa tubuh, obesitas, kadar gula darah puasa.

ABSTRACT

ASSOCIATION OF BODY MASS INDEX WITH THE LEVEL of FASTING BLOOD SUGAR AT PUSKESMAS JAGASATRU CIREBON

Daniel Hadiwinata, 2016

Tutor I

: Hendra Subroto, dr., SpPK.

Tutor II

: Dani, dr., M.Kes..

Background Diabetes Mellitus (DM) is one of the metabolic disease that is marked by hyperglycemia that is caused by insufficient amount of insulin, decrease in sensitivity of insulin or both. One of the risk factor of DM is obesity. Obesity could cause insensitivity of the insulin (insulin resistance). Insulin has the ability to increase the uptake of glucose in cells and organize carbohydrate. Hence, if there was insulin resistance by the cells, the blood sugar will have some disturbance.

Research Purpose To see the association between body mass index and the level of fasting blood sugar at people in Puskesmas Jagasatru Cirebon

Research Methodology Observation-analytical research with cross-sectional design that used 30 men and 30 woman that went to Puskesmas Jagasatru Cirebon during 2016 as subjects. Data contains height, weight, bmi; fasting bloods sugar that was taken from the patient's capillary blood after they fast for 8-12 hours that is measured using glucometer. For hypothetical testing, Chi-square was used.

Results association between body mass index and level of fasting blood sugar in patients at puskesmas Jagasatru Cirebon showed a significant result with Chi-Square test ($p=0,001$). This means H_0 is rejected and H_1 is accepted

Conclusion there is a significant association between body mass index and the level of fasting blood sugar of patients at Puskesmas Jagasatru Cirebon

Key words: body mass index, obesity, fasting blood sugar.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Obesitas	6
2.1.1 Diagnosis Obesitas	8
2.1.2 Indeks Massa Tubuh (IMT)	9
2.2 Hubungan Obesitas Umum dengan Resistensi Insulin	10
2.3 Hubungan Obesitas Abdominal dengan Resistensi Insulin	12
2.4 Faktor-faktor yang Berhubungan dengan IMT	13
2.5 Mekanisme Pengaturan Kadar Glukosa Darah	16
2.6 Diabetes Melitus	17
2.6.1 Definisi Diabetes Melitus	17
2.6.2 Pervalensi Diabetes Melitus	17
2.6.3 Faktor Risiko Diabetes Melitus	18
2.6.4 Klasifikasi Diabetes Melitus	19
2.6.5 Diagnosis Diabetes Melitus	21
2.6.6 Pemeriksaan Penyaring Diabetes Melitus	22
2.7 Metode Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah	24
2.8 Glukometer Swa-monitor.....	25
2.9 Glukometer Auto-check	26
3.0 Demografi Puskesmas Jagasatru Cirebon	27

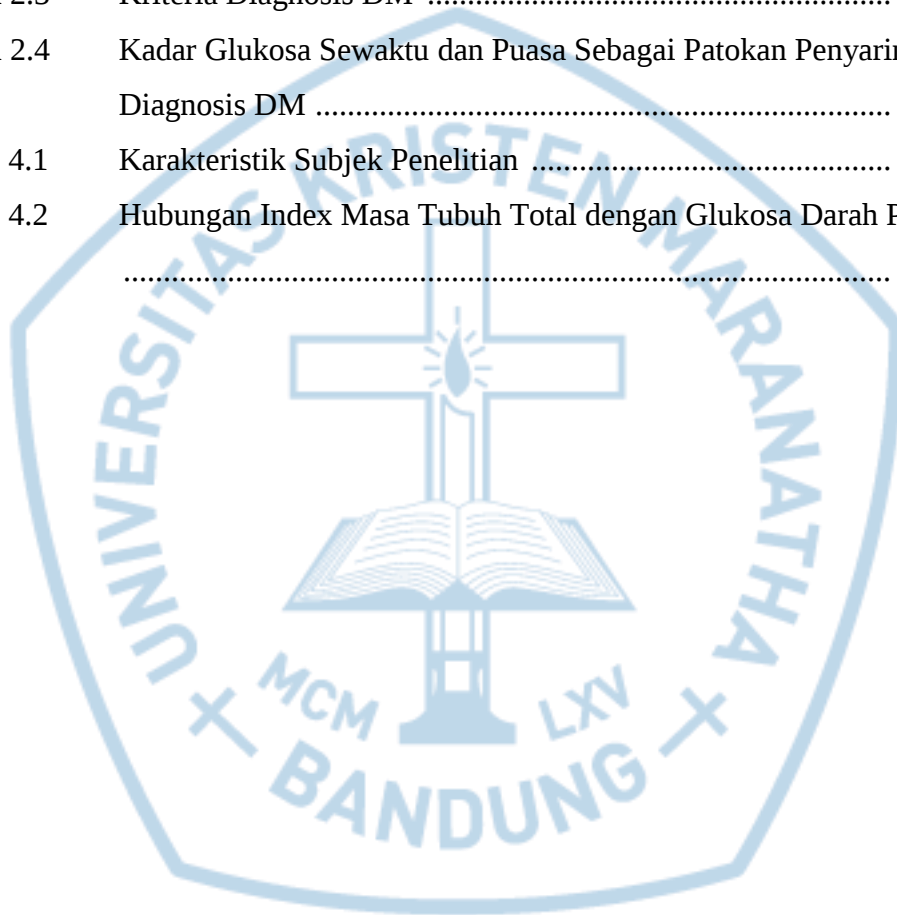
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan	30
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.3 Prosedur Penelitian.....	30
3.4 Desain Penelitian	35
3.5 Populasi dan Sampel	33
3.6 Identifikasi Variabel	34

3.7 Definisi Operasional.....	34
3.8 Analisis Penelitian	39
3.9 Hipotesis Statistik	3
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	37
4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian	37
4.1.2 Hubungan Index Masa Tubuh Total dan Glukosa Darah Puasa	38
4.2 Pembahasan	39
4.3 Uji Hipotesis	42
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47
RIWAYAT HIDUP PENULIS	53

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas Pada Orang Dewasa Berdasarkan IMT	15
Tabel 2.2 Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas Pada Orang Dewasa Berdasarkan Kriteria Asia Pasifik	15
Tabel 2.3 Kriteria Diagnosis DM	22
Tabel 2.4 Kadar Glukosa Sewaktu dan Puasa Sebagai Patokan Penyaring Diagnosis DM	23
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian	36
Tabel 4.2 Hubungan Index Masa Tubuh Total dengan Glukosa Darah Puasa	38



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tipe-tipe Obesitas Berdasarkan Distribusi Lemak.....	8
Gambar 2.2 Mekanisme Molekuler Hubungan Antara Jaringan Lemak dan Resistensi Insulin pada Obesitas dan Diabetes Melitus	11
Gambar 2.3 Langkah-langkah Diagnosis Diabetes Melitus dan Gangguan Toleransi Glukosa.....	23



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kuesioner	47
Lampiran 2 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	48
Lampiran 3 Data Hasil Penelitian	49
Lampiran 4 Analisis Statistik	51

